LISTA DE PEÇAS - (OPCIONAL)

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção da retificadora **PICCOLA 400T TRIFÁSICA - 60 HZ**.

Os melhores resultados serão obtidos **SOMENTE** se o pessoal de operação deste equipamento tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

Os dados de identificação do equipamento indica o modelo. Ao pedir peças de reposição, cite a quantidade, nome, código da peça e o número de série do equipamento.

02. Especificações Gerais

Tensão de rede...220/380/440 V.
Corrente de rede...80/46/40 A.
Tensão de circuito aberto...80 Volts.
Faixa de regulagem da corrente de soldagem.......................................40 a 400 A.
Corrente nominal com 30% do fator de trabalho.......................................400 A.
Tensão do arco a 400A...36 Volts.
Potência aparente abs. na rede com fator 100%.......................................15 KVA.
Corrente de soldagem a 100% do fator de trabalho.......................................215 A.
Tensão no arco a 100% do fator de trabalho.......................................27 Volts.
Fator de trabalho nominal...30 %.
Isolação classe...B.
HZ...60.

PARTE I - Operação

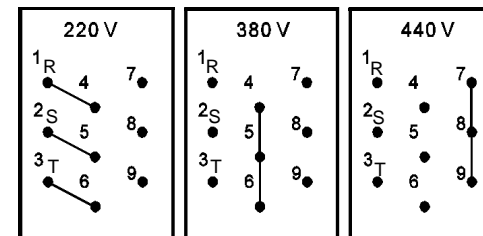
03. Instalação

3.1 Local de instalação

O equipamento deve ser instalado em local que esteja livre de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como uma superfície compatível com o peso do equipamento e nunca deixar que o equipamento funcione debaixo de chuva.

O pó acumulado nos retificadores, bobinas, etc.., dentro da máquina podem causar aquecimento excessivo dos componentes diminuindo a eficiência e vida útil da máquina.

3.2 Troca de voltagem

A máquina já vem ligada na voltagem de rede de acordo com o pedido, numa etiqueta presa ao cabo da máquina, pronta para o serviço de soldagem.

3.3 Conexão à rede

ESTEJA CERTO DE QUE A MÁQUINA ESTÁ LIGADA NA MESMA TENSÃO DA REDE

Os cabos de entrada da máquina deverão ser ligados à rede através de chave com fusíveis adequados como indica a tabela 1.

TENSÃO DE REDE	CORRENTE DE REDE	CABO DE ENTRADA ÁREA EM MM		FUSÍVEL	FIO TERRA
		EM CONDUITE	AO AR LIVRE		
220 V	80 A	10 mm²	06 mm²	100 A	10 mm²
380 V	46 A	06 mm²	06 mm²	60 A	06 mm²
440 V	40 A	06 mm²	06 mm²	60 A	06 mm²

Tabela 1

A máquina deve ser aterrada com um fio como indica na tabela acima e deve ter um bom contato com a caixa metálica do equipamento. Com a máquina aterrada o operador tem proteção total contra qualquer eventual falha de isolação da máquina ou equipamento a ela ligado.

04. Controle

4.1 Chave liga-desliga principal

Ao ligar a chave o ventilador é acionado e a máquina esta pronta para o serviço de soldagem.

4.2 Controle de corrente de soldagem

Este controle ajusta a corrente de soldagem do equipamento através de um núcleo móvel.

05. Precauções de Segurança

O operador deve usar máscara para equipamento de soldagem a arco com lentes apropriadas para tal, bem como todo o equipamento (E.P.I.) necessário para o processo de solda.
OBS:- Não use óculos de soldagem oxi-acetilênica, pois estes não dão a proteção necessária aos olhos.
No caso da vista ser atingida por luminosidade do arco esta poderá ficar irritada.
Em caso de umidade excessiva, o operador pode receber choque elétrico em qualquer equipamento de soldagem, se não estiver devidamente protegido com todos os (E.P.Is.) necessário.

06. Operação

6.1 Conexões

Após ligada a rede de acordo com o item 3.3, ligue o negativo e positivo aos terminais correspondentes da máquina, cuidando para que estejam bem conectados para evitar mau contato.

6.2 Ajuste da máquina

Ligue a máquina, ajuste a faixa de corrente através da escala A e B vista no painel da frente da máquina.

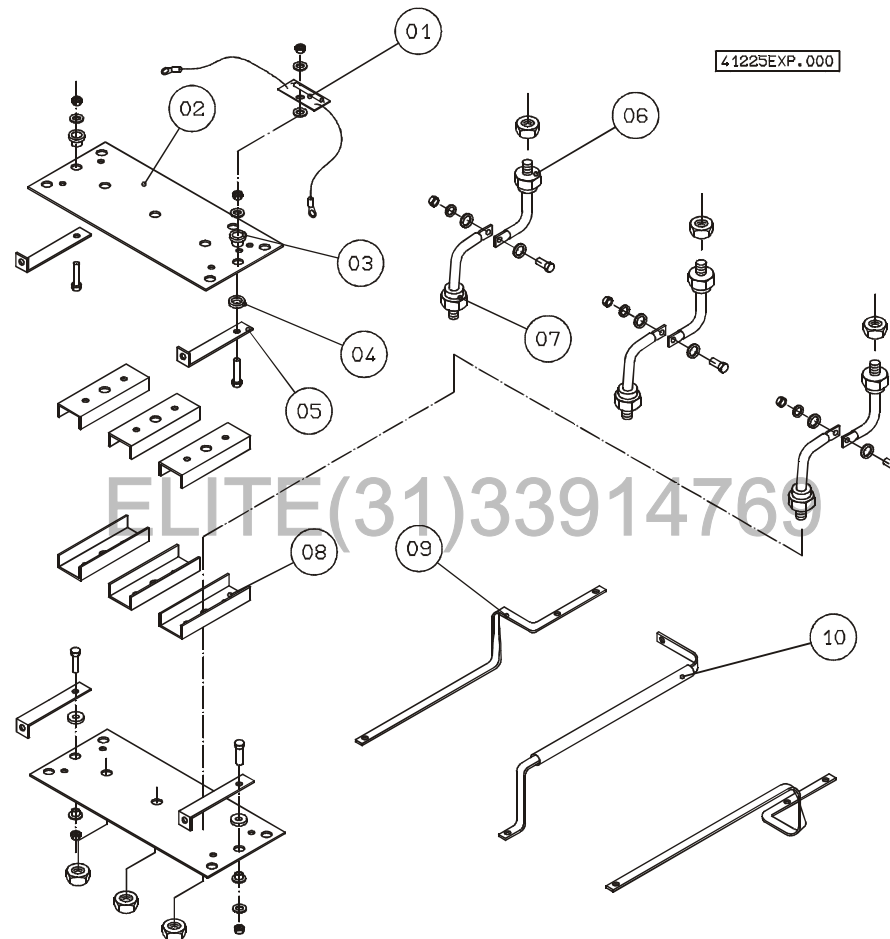
ESCALA A:- de 40A a 180A á 30% do fator de trabalho.
ESCALA B:- de 140A a 400A á 30% do fator de trabalho.

Para corrente de 215 A a máquina trabalha a 100% do fator de trabalho.

PARTE II - Manutenção

07. Lubrificação

Esta máquina está equipada com ventilador que não necessita lubrificação.

DESENHO A

(OPCIONAL)

08. Inspeção e Limpeza

- Limpeza

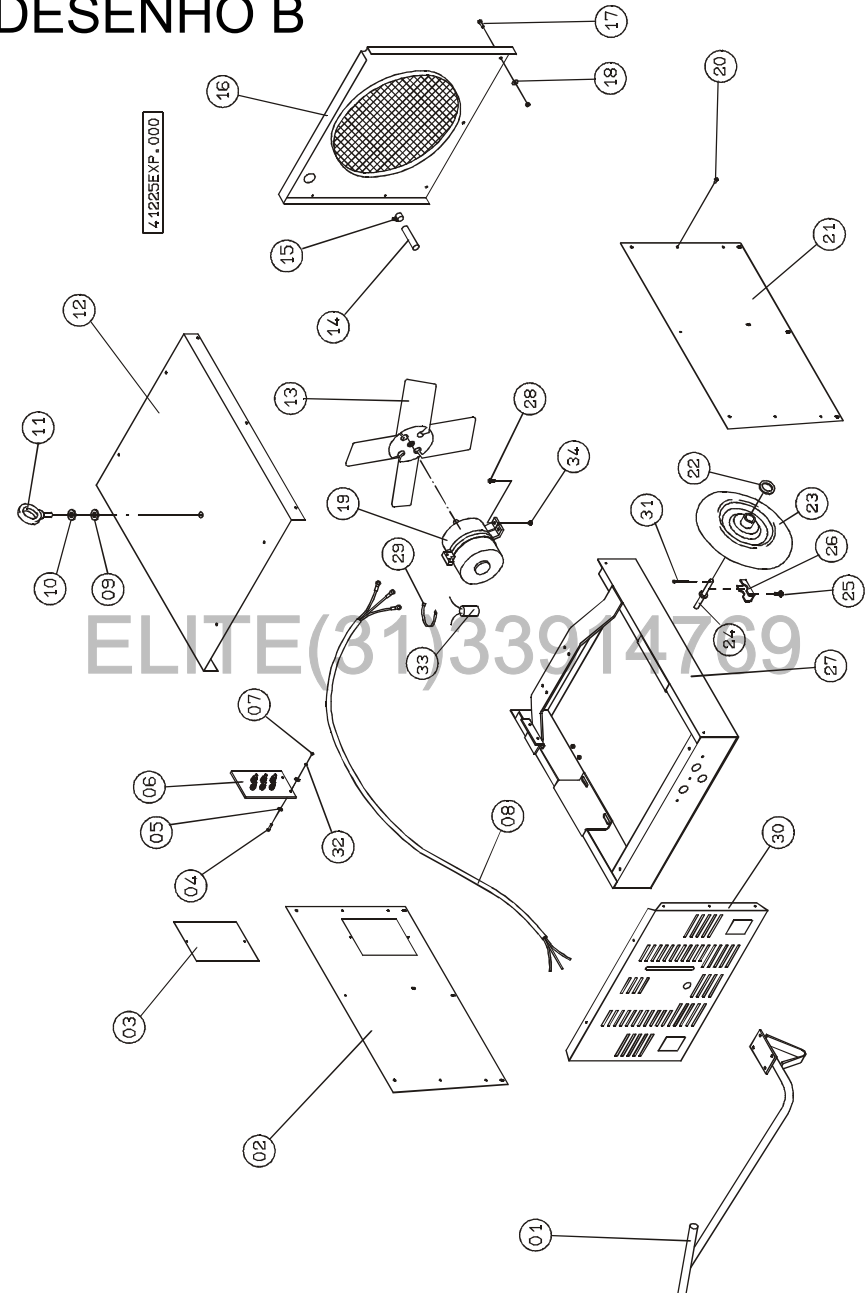
Quando a máquina é usada em regime ininterrupto, é necessário manter a máquina sempre limpa, seca e bem ventilada. Para tal certifique-se que a máquina está desligada da rede e limpe com um pincel seco ou ar comprimido a baixa pressão, o pó depositado internamente, principalmente nas bobinas, retificadores e pás do ventilador.

As conexões devem ser inspecionadas e apertadas periodicamente para evitar problemas e subsequentes consertos.

NOTA:- Nunca deixe a máquina funcionar sem quaisquer das tampas, pois pode ocasionar sérios problemas com a máquina.

09. Guia para Conserto

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
A máquina não liga.	Sem tensão de rede. Fio de rede cortado. Chave liga-desliga com defeito. Fusíveis de rede queimados.	Verifique. Verifique. Verifique. Substitua.
A máquina queima fusível da rede.	Tensão da rede errada. Troca de tensão errada. Fusíveis inadequados. Curto circuito nas conexões do primário. Transformador com problema. Ponte retificadora com problema.	Corrija. Verifique e corrija. Verifique tabela 1. Verifique e corrija. Conserte ou troque. Troque o diodo retificador avariado.
Excesso de calor na máquina.	Ciclo de trabalho muito alto. Temperatura ambiente muito alta. Cabos de soldagem muito compridos ou de seção insuficiente. Ventilador não opera. Ventilação bloqueada.	Não opere continuamente a corrente superiores a nominal. Opere num ciclo de trabalho mais curto quando a temperatura ambiente for superior a 40ºC. Troque os cabos por mais seção. Verifique se o motor está com problema. Repare ou troque. Verifique se há fio aberto ou quebrado na alimentação do motor. Se houver obstrução por objetos estranhos retire-os.
Máquina opera porém a corrente falha.	Cabos de soldagem ou porta eletrodo com mal contato.	Aperte todas as conexões.
A soldagem está com respingo excessivo.	Corrente muito alta. Polaridade errada. Diodo defeituoso.	Ajuste para a correta. Corrija. Troque.
Operador recebe choque ao tocar cabo obra, cabo eletrodo ou mesa de trabalho.	Mesa não aterrada.	Faça o aterramento.
Operador recebe choque ao tocar na máquina.	Máquina não aterrada. Defeito no isolamento.	Faça o aterramento. Providenciar o mesmo.

DESENHO B

CURVAS CARACTERÍSTICAS

CH1

PL

R
S
T

M

C

41225EXP.000

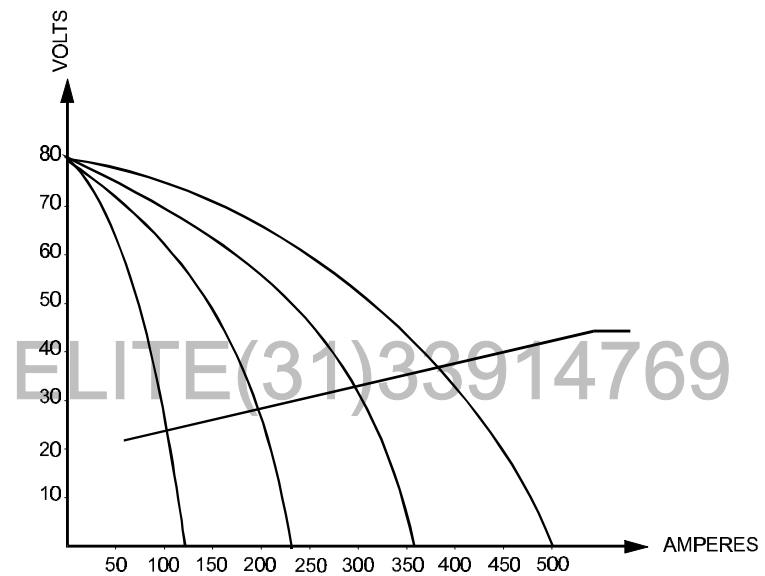
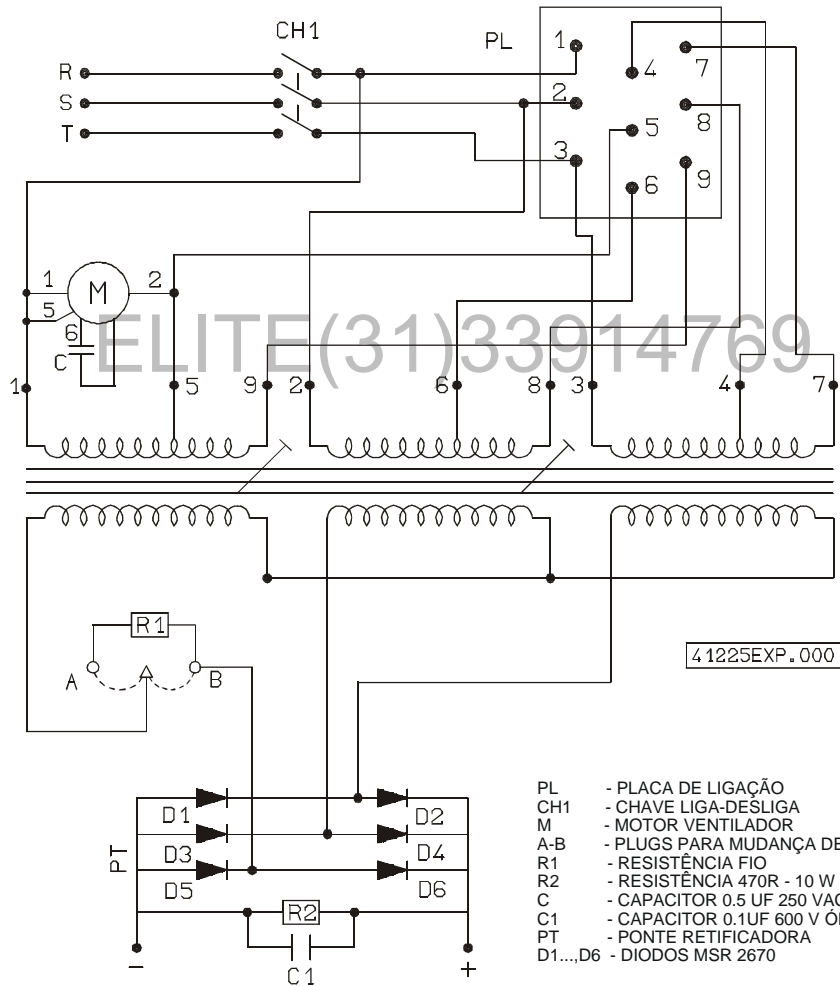
A
B

R1

R2

C1

PT

D1 D2 D3 D4 D5 D6

PL - PLACA DE LIGAÇÃO
CH1 - CHAVE LIGA-DESLIGA
M - MOTOR VENTILADOR
A-B - PLUGS PARA MUDANÇA DE FAIXAS
R1 - RESISTÊNCIA FIO
R2 - RESISTÊNCIA 470R - 10 W
C - CAPACITOR 0.5 UF 250 VAC
C1 - CAPACITOR 0.1UF 600 V ÓLEO
PT - PONTE RETIFICADORA
D1...,D6 - DIODOS MSR 2670

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

10. Lista de Peças

Verifique o número de identificação da peça no desenho, procure na lista da (s) página (s) posterior (es), o nome, a quantidade e o número da peça.

DESENHO C

41225EXP.000